

Práctica 5.
ACCESIBILIDAD

UXperience

Patricia Maldonado Mancilla Jesús Pérez Terrón
Francisco Toranzo Santiago

Índice

1. Test de Accesibilidad de DIU en Prado2	3
1.1. Accessmonitor	3
1.2. Examiner.ws	5
1.3. WAVE Toolbar	7
1.4. Opinión de la accesibilidad de DIU	12
2. Test de Accesibilidad de PDFs	12
2.1. PDF: Guion PractDIU 5 2018.pdf	14
2.2. PDF: DIUProgramacion 2017-18.pdf	15
2.3. PDF: P4 UsabReport Almuro doneby A3 UXperience.pdf	15
2.4. Conclusión sobre Adobe Acrobat Pro	16
3. Valoración de la práctica	16

Índice de figuras

1.1. Accessmonitor bateria de pruebas	3
1.2. Examiner.ws bateria de pruebas	5
1.3. Examiner.ws bateria de pruebas	6
1.4. Evaluación Examiner.ws	7
1.5. WAVE Toolbar	8
1.6. WAVE Toolbar	9
1.7. WAVE Toolbar	10
1.8. WAVE Toolbar	11
1.9. WAVE Toolbar	11
2.1. Adobe Acrobat Pro	12
2.2. Adobe Acrobat Pro	13
2.3. Adobe Acrobat Pro	14

1. Test de Accesibilidad de DIU en Prado2

Para entender mejor el resultado explicamos los niveles de conformidad:

- **Nivel A:** Para lograr conformidad con el Nivel A (el mínimo), la página web satisface todos los Criterios de Conformidad del Nivel A, o proporciona una versión alternativa conforme.
- **Nivel AA:** Para lograr conformidad con el Nivel AA, la página web satisface todos los Criterios de Conformidad de los Niveles A y AA, o proporciona una versión alternativa conforme al Nivel AA.
- **Nivel AAA:** Para lograr conformidad con el Nivel AAA, la página web satisface todos los Criterios de Conformidad de los Niveles A, AA y AAA, o proporciona una versión alternativa conforme al Nivel AAA.

1.1. Accessmonitor

El índice está en AccessMonitor es un validador de unidad de valoración utilizado en todas las pruebas y el resultado final sintetiza y cuantifica el nivel de accesibilidad alcanzado . El índice se representa en una escala de 1 a 10, el valor 10 que representa una adopción lleno de buena inducida práctica AccessMonitor . Todas las pruebas AccessMonitor tienen su fundamento en la WCAG 2.0 del W3C . <http://www.aceso.unic.pt/accessmonitor/>



Figura 1.1: Accessmonitor bateria de pruebas

Nivel A: para este nivel se han encontrado 7 errores.

- **Texto alternativo en imágenes:** Las imágenes deben tener equivalentes textuales alternativos, y en 4 imágenes se han usado nombres que no son alternativas, como por ejemplo nombres de archivo.
- **Uso de Javascript** Se identificaron 2 casos en que se asocian eventos a elementos no interactivos. Elementos genéricos como `<div>` y `` no tienen un papel predefinido. Cuando se utilizan estos elementos genéricos para crear controles de interfaz de usuario en HTML, las tecnologías de apoyo no disponen de información suficiente para describir e interactuar con los controles.
- **Marcado de encabezados** Se constató que no hay encabezados marcados en la página. En todas las páginas debemos marcar al menos un encabezado de nivel 1, el cual marca el texto que se identifica como el que sirve de título.
- **Marcación de vínculos, menús y texto de los vínculos** Se han encontrado 77 enlaces en los que el contenido está compuesto sólo por una imagen no subtitulada con un alt nulo.
- **Marcado de formularios** Se encontró un elemento `<fieldset>` sin descripción y un elemento `<label>` sin contenido.
- **Marcación del idioma principal de la página** El tipo de documento no permite el uso del atributo `xml:lang`

Nivel AA: para este nivel se han encontrado 2 errores.

- **Elementos y atributos de presentación / obsoletos** Se han encontrado 1 elementos o atributos de HTML que se utilizan para controlar la presentación visual del texto. `Materiales de prácticas y espacio de entregas `. Por la separación del estilo del marcado del contenido tendría que controlarse desde un archivo externo de CSS.
- **Uso de unidades absolutas** Cuando los tamaños de letra se definen en unidades absolutas, tales como puntos o píxeles, los comandos del menú Tamaño de letra existentes en Internet Explorer 7 o superior no tendrán ningún efecto sobre los tamaños de letra de la página.

Nivel AAA: para este nivel se han encontrado 1 error.

- **Marcación de vínculos, menús y texto de los vínculos** Se han encontrado 108 enlaces con el mismo texto que apuntan a destinos diferentes.

Evaluación de la herramienta Accessmonitor:

En general la herramienta es buena ya que te proporciona bastante información, indica los errores separados por niveles, además de sus advertencias y puntos a favor. Además

de que muestra la ubicación de los errores remarcándolos. En su contra habría que decir que está en portugués y no tiene opción para cambiar el idioma.

En cuanto a la accesibilidad del curso DIU de prado, podría decir que aunque esta herramienta ha obtenido un resultado muy bajo de 4.7. Los errores que presenta no son totalmente graves ya que por ejemplo en el caso de los 77 alt nulos, no es algo que obligatorio cuando se trata de imágenes que son iconos. Y en general los errores que presenta no son críticos.

1.2. Examinator.ws

La herramienta `examinator.ws` muestra un análisis de la página que le indiquemos (ya sea subiendo un html, pegando el código html de la página o indicando la URL). En este caso, con la web de DIU, no funciona el análisis de la URL directamente y hay que pegarle el código para que lo analice. Nos clasifica los puntos evaluados según si están bien o mal. También nos da una puntuación global de usabilidad y otras puntuaciones según el problema de accesibilidad de nuestra persona (ver capturas). La puntuación global ha sido 6.5.

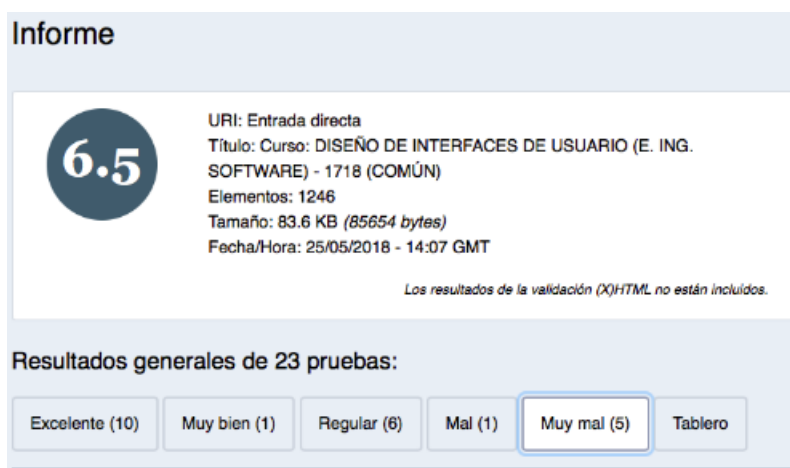


Figura 1.2: Examinator.ws batería de pruebas

20	No se usan elementos para controlar la presentación visual	10	2.2	22
21	Se identifica el idioma principal de la página con el código "es"	10	1.8	18
22	Todas las medidas en las CSS están expresadas con valores relativos	10	1.6	16
23	Todos los formularios tienen un botón de envío	10	0.8	8
		2.177	14.226	
Score ponderado = round(14.226 / 2.177) = 6.5				
Resultados por personas				
<ul style="list-style-type: none"> • Limitación total para ver: Score 6.0 (19 pruebas) • Limitación grave para ver: Score 6.3 (21 pruebas) • Limitación de los miembros superiores: Score 7.5 (13 pruebas) • Limitación para comprender: Score 6.8 (12 pruebas) • Limitaciones derivadas de la edad: Score 6.7 (18 pruebas) 				

Figura 1.3: Examinator.ws batería de pruebas

En cuanto a los fallos que da, algunos no me parecen realmente relevantes. Nos marca muchos fallos de imágenes por la etiqueta alt pero no tiene sentido que una imagen que sea un icono tenga una etiqueta alternativa.

El siguiente error sí es más grave: “En 1 caso se especifican valores absolutos para el tamaño de las fuentes.” En este caso podemos tener problemas con las fuentes en dispositivos móviles o en pantallas de ordenador modernas con mucha densidad de píxeles.

Estos fallos también pueden dar problemas importantes de accesibilidad:

- “Hay 2 casos de reglas CSS que no especifican los colores de primer plano y fondo a la vez.”
- Hay 1 combinación de color cuya relación de contraste es menor a 3:1.”
- “En 2 casos se asocian eventos a elementos no interactivos.”

Evaluación de la herramienta Examinator.ws:

En general me ha gustado la herramienta. Muestra los fallos correctamente, es muy sencilla e intuitiva y nos genera unas puntuaciones de la web analizada indicando de dónde sale cada valor. Al ser una herramienta web, no puede acceder directamente a Prado, por lo que he tenido que extraer el código HTML de la página de DIU y pegarlo en la herramienta.

Algo que no me ha gustado ha sido que aunque describe bien el tipo de error y las posibles causas, no indica en qué parte del código ocurre el fallo (ver captura siguiente). Por lo demás, es una herramienta que volvería a usar.

Parece que en general no hay grandes problemas con la página, aunque habría que ver en qué condiciones se dan los fallos y las consecuencias reales de accesibilidad que generan.

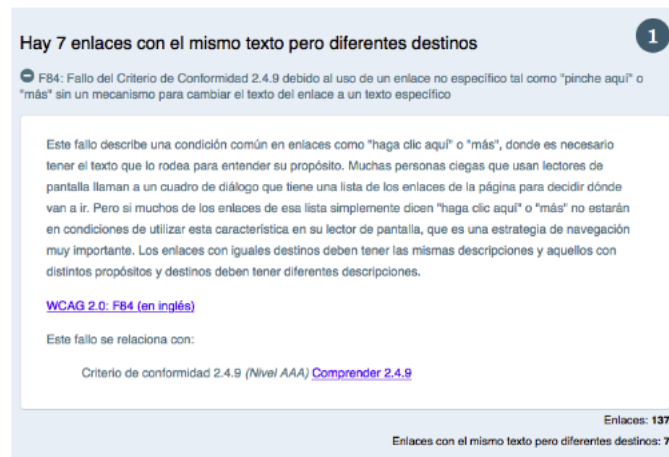


Figura 1.4: Evaluación Examinator.ws

1.3. WAVE Toolbar

La herramienta utilizada a continuación es WAVE Toolbar, la cual se instala en el navegador Firefox para realizar tests de accesibilidad. En este caso se realiza el test de accesibilidad a la página de DIU en Prado.

Una vez iniciada nos aparecerá en la parte izquierda del navegador, con una serie de opciones. Principalmente tenemos el sumario, después los detalles, la documentación y el outline. A parte de esta información también nos deja seleccionar cómo queremos realizar el test si con estilo, sin estilo o considerando el contraste.

Errores:

Para empezar, realizo el test de accesibilidad de la página con estilo. Nos deja acceder ya que ésta herramienta trabaja mediante el código de la página. En el que solo nos aparece un único error como muestro a continuación:

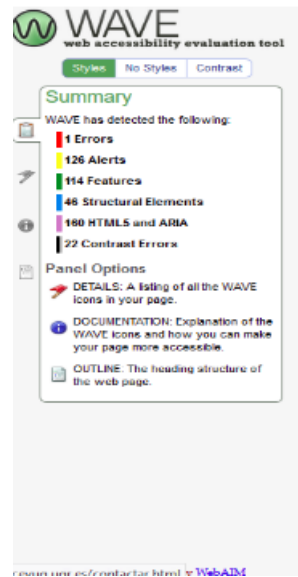


Figura 1.5: WAVE Toolbar

Según la herramienta encuentro un fallo en la parte inicial de la página pero al realizarlo con estilo no nos muestra dónde está el error ya que queda solapado por alertas, estructuras, etc. Podemos apreciar que hay 126 alertas en dicha página, referentes a los alt nulos que contiene la página, pero no son realmente significativas.

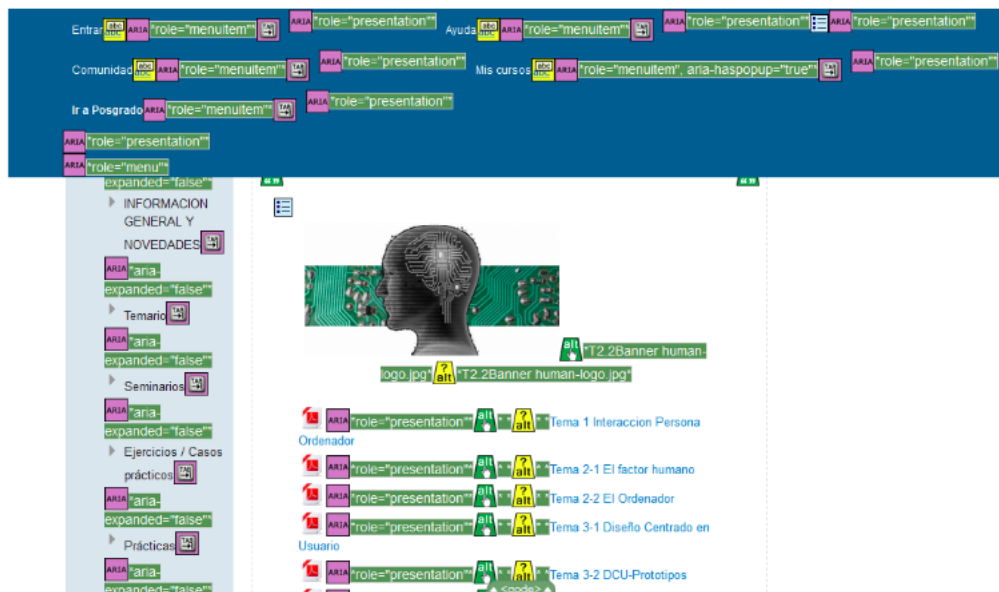


Figura 1.6: WAVE Toolbar

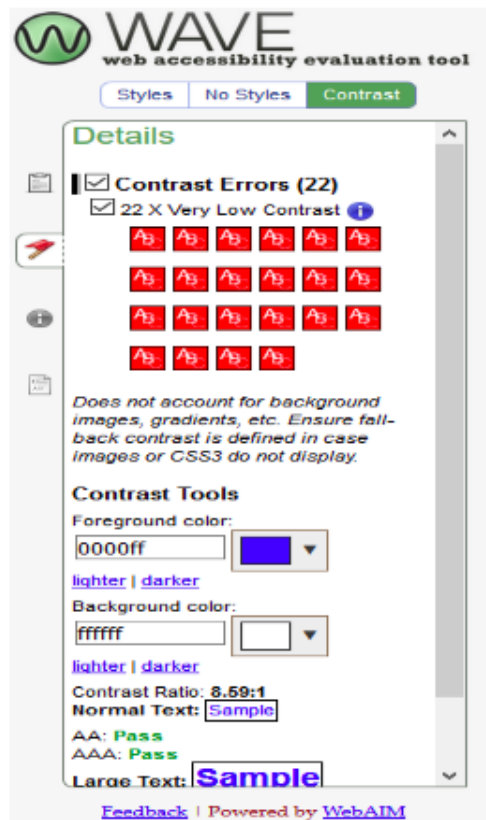


Figura 1.8: WAVE Toolbar

Concretamente aparecen 22 errores relacionados con el contraste ya que para una persona con poca visibilidad ocular o incluso con daltonismo no podría no visualizar bien dichos elementos de la página. A continuación en una imagen se mostrarán algunos de los lugares donde aparecen esos errores de contraste:



Figura 1.9: WAVE Toolbar

Evaluación de la herramienta Wave:

La herramienta utilizada para este ejemplo me parece algo simple teniendo en cuenta que no especifica demasiado los errores, las alertas, etc. Pero era una de las pocas herramientas que nos permitía el acceso a la página de DIU, la mayoría de las herramientas no permiten dicho acceso. Dicha herramienta no realiza una puntuación sobre la accesibilidad pero te da un concepto general de cuáles son los errores.

Aún así, según mi opinión los errores y las alertas encontradas mediante esta herramienta son bastante leves ya que se refieren la gran mayoría a alertas relacionadas con alt.

1.4. Opinión de la accesibilidad de DIU

Por los datos recopilados de las tres herramientas, se puede decir que la página de DIU en Prado es bastante accesible. Pensamos que los fallos que nos arrojan las herramientas usadas no son realmente relevantes para la accesibilidad en términos generales. Sí es verdad que las etiquetas alt habría que revisarlas por si alguna es importante y no tiene un contenido válido. También nos da fallos relativos a colores y contrastes, que sí sería necesario controlar mejor porque puede suponer problemas para personas con alguna deficiencia visual de algún tipo. Nuestras notas sobre la accesibilidad (sobre 100) para la página de DIU en Prado serían: Patri 80, Jesús 85, Francisco 78. Pensamos que son unas notas justas ya que aunque está bien la web en general, necesita algunas mejoras.

2. Test de Accesibilidad de PDFs

Para generar el informe de accesibilidad con Adobe Acrobat Pro, necesitamos abrir el pdf con el programa. A continuación hay que buscar la herramienta de accesibilidad (ver captura). Una vez dentro de la herramienta, se realiza la comprobación del documento, especificando en una ventana emergente qué se quiere comprobar y dónde se desea guardar el informe realizado.

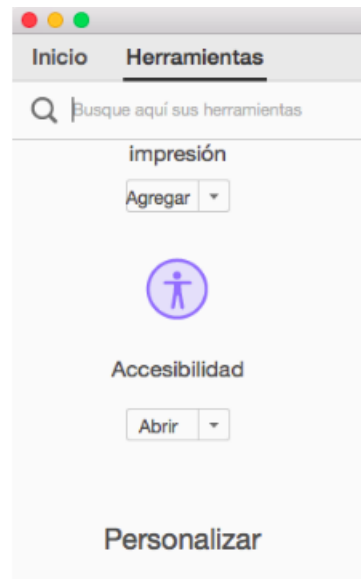


Figura 2.1: Adobe Acrobat Pro



Figura 2.2: Adobe Acrobat Pro

Ahora a la izquierda nos aparecerá un resumen del informe generado. Pinchando en los errores con el botón derecho, podemos arreglar los errores que haya.

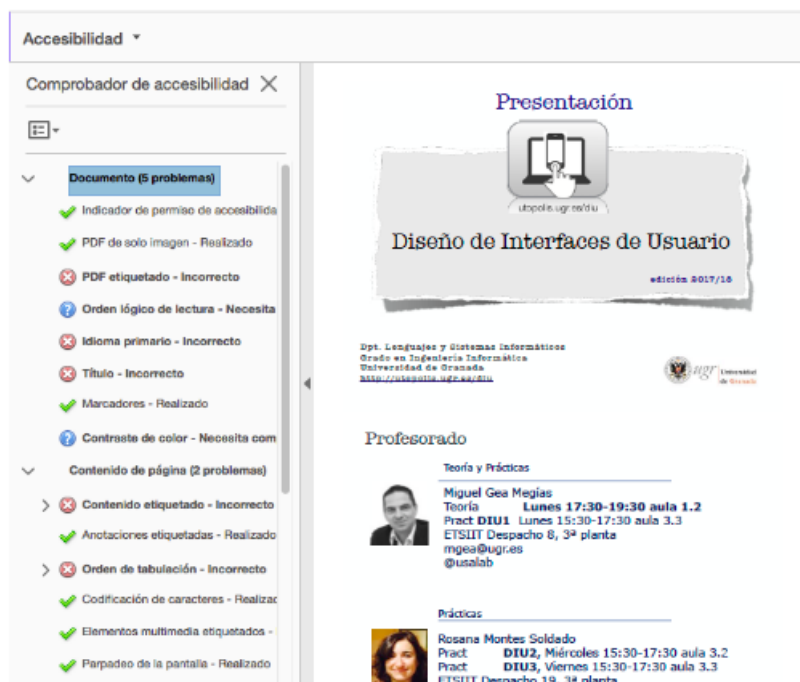


Figura 2.3: Adobe Acrobat Pro

En este caso aparecen una serie de apartados en el que se nos informa del número exacto de errores, partes realizadas correctamente y partes a revisar de forma manual. En este caso haremos hincapié en la zona de apartados incorrectos ya que realmente son lo que llamaríamos errores en dicho test.

2.1. PDF: Guion PractDIU 5 2018.pdf

Para este documento en concreto nos aparece un número de dieciocho zonas incorrectas. Dicho informe está estructurado en distintas partes:

- Documento: En este apartado nos informa de tres incorrecciones, relacionado con el etiquetado del pdf, la colocación del título y el idioma del documento.
- Contenido de página: Referente a este apartado nos informa de otras tres incorrecciones, en este caso nos habla sobre inexistencia del etiquetado tanto en contenido como anotaciones y sobre la tabulación, que no corresponde con el contenido del texto.
- Formularios: En cuanto a este apartado, todo parece correcto según el test de accesibilidad.
- Texto alternativo: Dicho apartado nos informa de que todo está incorrecto según el test. No aparece texto alternativo en ninguna circunstancia ni asociación con el contenido.

- Tablas: En este otro apartado nos pasa como en el anterior, todo está incorrecto pero referente a las tablas. No aparecen encabezados ni hay regularidad, así como la ausencia de resumen en una tabla.
- Listas: Otro apartado en el que todo lo que aparece es incorrecto. En este caso habla sobre las listas en la que no aparecen elementos en las listas, así como el Lbl y LBody deben ser elementos secundarios.
- Encabezados: Por último pero no por ello menos importante, el encabezado es incorrecto porque no tiene una anidación apropiada.

Con todo lo comentado anteriormente en dicha lista podremos hacernos una idea general del informe de accesibilidad realizado.

2.2. PDF: DIUProgramacion 2017-18.pdf

En este documento se dan varios problemas de etiquetado de páginas. Da muchos problemas con respecto al texto alternativo de imágenes y otros elementos. También tiene problemas con las tablas, listas y los encabezados. Se adjunta el informe completo para su consulta.

2.3. PDF: P4 UsabReport Almuro doneby A3 UXperience.pdf

El pdf que se ha analizado en este caso es el que realizamos para la práctica 4 de DIU. El informe detallado que nos genera presenta 18 errores.

Documento:

- No se especifica el idioma.
- El documento no tiene etiquetado.
- El título del documento no se muestra en la barra de título.

Contenido de la página:

- El contenido de la página no está etiquetado.
- Las anotaciones no están etiquetadas.
- El orden de tabulación no es coherente con el orden de la estructura.

Texto alternativo:

- Las figuras requieren texto alternativo.
- Texto alternativo que nunca se leerá.
- El texto alternativo debe estar asociado a algún contenido.
- El texto alternativo no debe ocultar la anotación.

- Otros elementos que requieren texto alternativo.

Tablas:

- TR debe ser un elemento secundario de Table, THead, TBody o TFoot.
- TH y TD deben ser elementos secundarios de TR.
- Las tablas deben tener encabezados.
- Las tablas deben contener el mismo número de columnas en cada fila y de filas en cada columna.

Listas

- LI debe ser un elemento secundario de L.
- Lbl y LBody deben ser elementos secundarios de LI.

2.4. Conclusión sobre Adobe Acrobat Pro

Como conclusión, vemos que los pdf generados sea cual sea su origen (Powerpoint, Word o Latex) dan el mismo tipo de problemas de accesibilidad. Necesitamos comprobarlos manualmente en la herramienta de Adobe y arreglar los problemas ahí. No ha sido una herramienta muy difícil de usar para extraer la accesibilidad de los pdf y genera un documento de cada análisis, lo cual es muy cómodo.

3. Valoración de la práctica

En general la práctica nos ha parecido útil por el hecho de probar herramientas que nos pueden servir en el futuro y saber sus inconvenientes. De entre todas, creo que nos quedaríamos con la de accessmonitor por ser tan completa y sencilla. Indica dónde están los fallos en el código (más o menos bien) y da una puntuación general. No obstante, ninguna de las alternativas es claramente completa y diferenciadora del resto. Es por esto que lo suyo es combinar varios reportes, unir los datos recopilados para así tener una apreciación más completa de la accesibilidad de la web y finalmente obtener un veredicto/puntuación.